

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2004-082745

(43)Date of publication of application : 18.03.2004

(51)Int.Cl.

B62J 17/08

(21)Application number : 2002-058113

(71)Applicant : SHIROUMA SCIENCE CO LTD

(22)Date of filing : 05.03.2002

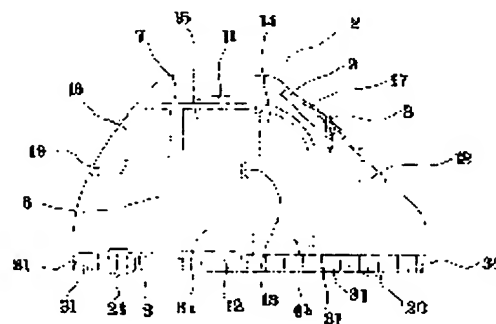
(72)Inventor : TAWARA YOSHIMASA

## (54) BICYCLE APPARATUS WITH COVER

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To solve the problem that a bicycle apparatus integrated with a cover is not available, and tools covering the upper side of a rider, such as an umbrella, cannot protect the rider from rain and wind from a lateral side since the lateral face of a rider is uncovered, and the problem that a cover the rider wears cannot prevent infiltration of mud, dust, insects, rain and wind, snow, cold air, warm air, etc. into the inside of the cover since the cover has openings at the rider's feet.

**SOLUTION:** This bicycle apparatus is equipped with a cover 2 covering approximately the whole bicycle 1. A flexible grounding skirt 30 is attached to the bottom of the cover 2.



(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-82745

(P2004-82745A)

(43) 公開日 平成16年3月18日(2004.3.18)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>  
B62J 17/08

F I  
B 6 2 J 17/08  
B 6 2 J 17/08

テーマコード (参考)

審査請求 有 請求項の数 9 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2002-58113 (P2002-58113)  
(22) 出願日 平成14年3月5日(2002.3.5)

(71) 出願人 000234627  
シロウマサイエンス株式会社  
富山県下新川郡入善町青木5777番地  
(74) 代理人 100077872  
弁理士 平山 洲光  
(74) 代理人 100075188  
弁理士 菊池 武胤  
(74) 代理人 100118728  
弁理士 中野 圭二  
(72) 発明者 田原 吉昌  
富山県下新川郡入善町青木5777番地  
シロウマサイエンス株式会社内

(54) 【発明の名称】 カバー体付自転車装置

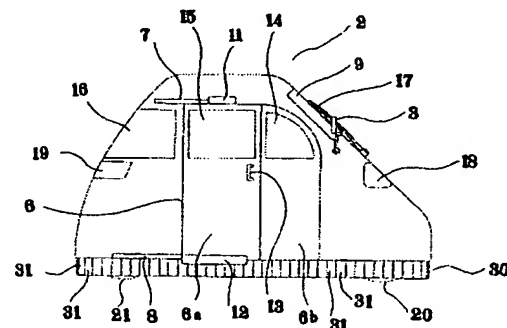
(57) 【要約】

【課題】従来、カバー体付自転車装置は無く、運転者の上部を覆う傘等では、運転者の側面方向を覆っていないため、横からの雨や風を防ぐことができない。また、運転者が着るタイプのカバー体であっても、足下が開いているため、そこから、泥水、塵埃、虫、風雨、雪、寒気、暖気等のカバー体内への侵入を防ぐことができない。

【解決手段】自転車1のほぼ全体を覆うカバー体2を設けてなるカバー体付自転車装置において、カバー体2の裾部分に柔軟な接地スカート部30を設けてなるカバー体付自転車装置。

【選択図】

図1



**【特許請求の範囲】****【請求項1】**

自転車のほぼ全体を覆うカバ一体を設けてなるカバ一体付自転車装置において、カバ一体の裾部分に柔軟な接地スカート部を設けてなるカバ一体付自転車装置。

**【請求項2】**

請求項1に記載のカバ一体付自転車装置において、前記接地スカート部がカバ一体裾部の全周に渡って設けてあるカバ一体付自転車装置。

**【請求項3】**

請求項1又は2に記載のカバ一体付自転車装置において、前記接地スカート部が自転車進行方向後部の少なくとも一個所に障害物等に当接して分割する分割部を有するカバ一体付自転車装置。

10

**【請求項4】**

請求項3に記載のカバ一体付自転車装置において、前記接地スカート部が互いに分割可能な複数の裾片部からなるカバ一体付自転車装置。

**【請求項5】**

請求項4に記載のカバ一体付自転車装置において、前記隣り合う裾片部の分割部に重なり合う重なり裾片部を設けてなるカバ一体付自転車装置。

**【請求項6】**

請求項5に記載のカバ一体付自転車装置において、前記隣り合う複数の裾片部が互いに重なり裾片部となるカバ一体付自転車装置。

20

**【請求項7】**

請求項1乃至6に記載のカバ一体付自転車装置において、前記接地スカート部をカバ一体の裾部分に着脱自在に装着してなるカバ一体付自転車装置。

**【請求項8】**

請求項4乃至6に記載のカバ一体付自転車装置において、前記裾片部をカバ一体の裾部分に個々に着脱自在に装着してなるカバ一体付自転車装置。

**【請求項9】**

請求項1乃至8に記載のカバ一体付自転車装置において、前記接地スカート部が合成ゴム又は合成樹脂製の弾性変形部材からなるカバ一体付自転車装置。

30

**【発明の詳細な説明】****【0001】****【発明の属する技術分野】**

本発明は、カバ一体付自転車装置に関する。

**【0002】****【従来の技術】**

従来、自転車に雨よけ等のフードを設けたものとして、運転者の上部のみを覆うフードを設けた自転車（特開平11-59552）、或いは、運転部のみを覆うフードを取り外し可能に設けた自転車（特開昭50-41243）等が知られている。

**【0003】**

40

**【発明が解決しようとする課題】**

しかし、自転車全体を覆うカバ一体を設けたカバ一体付自転車装置は無く、運転者の上部を覆うフードでは、運転者の側面方向を覆っていないため、横からの雨や風を防ぐことができない。

また、運転者を覆うカバ一体であっても、足下が開いているため、泥水、塵埃、虫、風雨、雪、寒気、暖気等のカバ体内への侵入を防ぐことができない。

**【0004】****【課題を解決するための手段】**

そこで、本発明は上記課題を解決するために、自転車のほぼ全体を覆うカバ一体を設けてなるカバ一体付自転車装置において、カバ一体の裾部分に柔軟な接地スカート部を設けてなるカバ一体付自転車装置を提供するものである。

50

本発明によれば、自転車のほぼ全体を覆うカバー体により、風雨、紫外線（太陽光）等を防ぐことができると共に、カバー体の裾部分に設けた柔軟な接地スカート部により、足下から侵入する泥水、塵埃、虫、風雨、雪、寒気、暖気等を防ぐことができる。また、接地スカート部は柔軟な故に接地しても走向の妨げにならない。

【0005】

また、本発明は、請求項2に記載のように、請求項1に記載のカバー体付自転車装置において、前記接地スカート部がカバー体裾部の全周に渡って設けてあるカバー体付自転車装置を提供するものである。

本発明によれば、接地スカート部がカバー体裾部の全周に渡って設けてあるから、自転車のあらゆる方向に対して足下から侵入する泥水、塵埃、虫、風雨、雪、寒気、暖気等を防ぐことができる。

10

【0006】

また、本発明は、請求項3に記載のように、請求項1又は2に記載のカバー体付自転車装置において、前記接地スカート部が自転車の進行方向後部の少なくとも一個所に障害物等に当接して分割する分割部を有するカバー体付自転車装置を提供するものである。

本発明によれば、接地スカート部が障害物等に当接したとしても、進行方向後部の分割部が分割して逃がすことができるから、障害物に引っ掛かって急停車し転倒するような事故を未然に防止することができる。

【0007】

また、本発明は、請求項4に記載のように、請求項3に記載のカバー体付自転車装置において、前記接地スカート部が互いに分割可能な複数の裾片部からなるカバー体付自転車装置を提供するものである。

20

本発明によれば、走行中に接地スカート部が障害物等に当接したとしても、互いに分割可能な複数の裾片部が容易に撓んで引っ掛かることなく円滑に走行を継続することができる。

【0008】

また、本発明は、請求項5に記載のように、請求項4に記載のカバー体付自転車装置において、前記隣り合う裾片部の分割部に重なり合う重なり裾片部を設けてなるカバー体付自転車装置を提供するものである。

本発明によれば、重なり裾片部によって隣り合う裾片部の分割部を遮蔽し、分割部から泥水、塵埃、虫、風雨、雪、寒気、暖気等が侵入するのを防ぐことができる。

30

【0009】

また、本発明は、請求項6に記載のように、請求項5に記載のカバー体付自転車装置において、前記隣り合う複数の裾片部が互いに重なり裾片部となるカバー体付自転車装置を提供するものである。

本発明によれば、隣り合う複数の裾片部が互いに重なり裾片部となって分割部を封鎖することができる。

【0010】

また、本発明は、請求項7に記載のように、請求項1乃至6に記載のカバー体付自転車装置において、前記接地スカート部をカバー体の裾部分に着脱自在に装着してなるカバー体付自転車装置を提供するものである。

40

本発明によれば、接地スカート部をカバー体の裾部分に着脱自在に装着して使用することができる。

【0011】

また、本発明は、請求項8に記載のように、請求項4乃至6に記載のカバー体付自転車装置において、前記裾片部をカバー体の裾部分に個々に着脱自在に装着してなるカバー体付自転車装置を提供するものである。

本発明によれば、裾片部をカバー体の裾部分に個々に着脱自在に装着して使用することができる。

【0012】

50

また、本発明は、請求項 9 に記載のように、請求項 1 乃至 8 に記載のカバー体付自転車装置において、前記接地スカート部が合成ゴム又は合成樹脂製の弾性変形部材からなるカバー体付自転車装置を提供するものである。

本発明によれば、接地スカート部が合成ゴム又は合成樹脂製の弾性変形部材からなるから、障害物に当接しても弾性的に変形して避退すると共に、カバー体に弾性変形を伴って着脱自在に容易に取り付けることができる。

#### 【0013】

##### 【発明の実施の形態】

本発明の実施の形態を図示する実施例に基づいて説明する。

図 1 乃至図 5 に示す実施例において、本発明に係るカバー体付自転車装置は、自転車本体 1 のほぼ全体を覆うカバー体 2 を自転車本体 1 のフレーム 10 に固定して設け、前記カバー体 2 に乗降用のドア 6 を設けてある。

本発明に係るカバー体付自転車装置においては、カバー体の裾部分に柔軟な接地スカート部 30 を設けてあり、足下から侵入する泥水、塵埃、虫、風雨、雪、寒気、暖気等を防ぐことができる。また、接地スカート部 30 は柔軟な故に接地しても走向の妨げにならない。

#### 【0014】

前記接地スカート部 30 はカバー体裾部の全周に渡って設けてあり、自転車本体 1 のあらゆる方向に対して足下から侵入する泥水、塵埃、虫、風雨、雪、寒気、暖気等を防ぐことができる。

また、接地スカート部 30 は互いに分割可能な複数の裾片部 31 からなり、走行中に接地スカート部 30 が障害物等に当接したとしても、互いに分割可能な複数の裾片部 31 が容易に撓んで引っ掛かることなく円滑に走行を継続することができる。

#### 【0015】

また、実施例の場合、本発明に係る接地スカート部 30 は、図 6 の (1) に記載のように、隣り合う裾片部 31 の分割部 32 に重なり合う重なり裾片部 41 を設けて、重なり裾片部 33 によって隣り合う裾片部 31 の分割部 32 を遮蔽し、分割部 32 から泥水、塵埃、虫、風雨、雪、寒気、暖気等が侵入するのを防ぐことができる。

また、この場合、図 6 の (2) 又は (3) に記載のように、隣り合う複数の裾片部 31, 41 が互いに重なり裾片部となっており、分割部 32, 42 を相互に遮蔽することとなる。

#### 【0016】

また、図 7 に記載のように、隣り合う裾片部 31 の分割部 32 に重なり合う重なり裾片部 41 を 2 重に設けて、重なり裾片部 41 によって隣り合う裾片部 31 の分割部 32 を遮蔽することも可能である。

また、実施例の場合、接地スカート部 30 の一部又は全体をカバー体 1 の裾部分に従来公知の着脱手段により着脱自在に装着し、必要に応じて、例えば、天気の良いときなどには取り外して置くことができるようにすることができる。

#### 【0017】

また、前記裾片部 31 をカバー体 1 の裾部分に従来公知の着脱手段により個々に着脱自在に装着可能として、使用により損傷したものを交換して使用することができるように構成することができる。

また、接地スカート部 30 を薄板状の合成ゴム又は合成樹脂製の弾性変形部材からなる裾片部で構成することにより、障害物に当接しても弾性的に変形して避退すると共に、カバー体に弾性変形を伴って着脱自在に容易に取り付けることができる。

#### 【0018】

また、本発明に係る接地スカート部 30 は、カバー体 1 の裾部全体に渡って分割部を設けることなく、自転車本体 1 の進行方向後部の少なくとも一個所に障害物等に当接して分割する分割部を設けた構成にして、接地スカート部 30 が障害物等に当接して障害物が接地スカート部 30 の内周に入り込んだとしても、進行方向後部の分割部が分割して逃がすこ

10

20

30

40

50

とができるから、障害物に引っ掛けて急停車し転倒するような事故を未然に防止することができる。

#### 【0019】

次いで、この実施例の場合、カバー体2は、透明、半透明又は不透明な合成樹脂板等からなるフレーム構造を具備し、比較的柔軟な合成樹脂板等からなる場合は、骨格を形成する骨組材（図示しない）によりカバー体2を強化すると共に、フレーム構造又は前記骨組みに一体に設けた固定部材4、5により自転車本体1のフレーム10に一体に固定してある。

#### 【0020】

また、カバー体2を強化プラスチック等で形成した場合には、カバー体2自体により形状を保持し、自転車本体1に固定するように構成することもできる。逆に、カバー体2が柔軟な合成樹脂シートからなる場合は、骨格を形成する骨組によりカバー体2の形状を保持すると共に、前記骨組に一体に設けた固定部材4、5により自転車本体1のフレーム10に一体に固定するように構成することができる。

また、カバー体2が透明な場合でもコーティング等により紫外線等の吸収性を具備することにより、人体に有害な紫外線等を遮断することができる。

#### 【0021】

また、図1乃至図5に記載の実施例の場合、ドア6は、スライド式ドア6aとヒンジ式ドア6bの併用により開閉するように構成してある。図1の実施例において、スライド式ドア6aにヒンジを設けてヒンジ式ドア6bを連結してあり、スライド式ドア6aは上下に設けたガイドローラ部11、12によりスライド部7、8に沿ってスライドして後方に開くと共に、スライドし終わったところで更にヒンジ式ドア6bを開くことにより、スライド量に比較してドア6の開口部幅を広くすることができる。

#### 【0022】

このように、ドア6は、スライド式とヒンジ式の併用により、ドア開口部を大きくとれ、スライド式を単独に設けたときと比較して、スライド量を小さくできるから、スライド部7、8が後方に突出することを防止できると共に、ヒンジ式ドア6bを開いたときにカバー体2の両側へのドア6bの突出も小さくできるので、狭い場所でもドア6を開閉することができる。13はドアの取っ手であり、ドアの内側にも同様の取っ手が設けてある。

#### 【0023】

図1乃至図5に記載の実施例の場合、ドア6には窓14、15が設けてあり、スライド式ドア6a及びヒンジ式ドア6bに設けた窓15、14はスライド式に開閉することができるよう構成してある。

また、ヒンジ式とスライド式の併用タイプとしては、二枚のドアをヒンジにより折り畳み式に連結し、一方のドアをヒンジ式に開閉可能に出入り口の一側に取り付けると共に、他方のドアの自由端を出入り口の上部又は下部に沿ってスライド可能に開閉するように取り付けした折り畳み式のドアにすることも可能である。この場合、カバー体2の内側に折り畳むようにすれば、開閉時にドアがカバー体2の外に突出しないので好ましい。

#### 【0024】

また、上記実施例において、ヒンジはヒンジ部品を取り付けることなく、ヒンジ部分のカバー体2に折り畳み可能に柔軟性を持たせることにより、一体的にヒンジ構造を設けることもできる。

また、上記のドア6の構成において、ドア6とカバー体2の出入口との間にマグネット、面ファスナー、ファスナー等のロック部材を設け、ドア6をカバー体2に開閉位置において着脱可能にロックすることができ、運転者3は、ロック部材を着脱して自転車装置に乗り降りすることができると共に、夏場の暑い時期や自然の空気を取り入れて走行したい場合等に必要に応じてドアを開いて走行することができるよう構成することが可能である。

#### 【0025】

また、ドア6の全体をマグネット、面ファスナー、ファスナー等の着脱部材によりカバー

10

20

30

40

50

体 2 の出入口に取り付け、ドア 6 の全体を着脱して自転車装置に乗り降りし、又は、ドア 6 を必要に応じて取り外すことができるように着脱式の構成することも可能である。

なお、実施例とは異なり、ドア 6 全体を、カバー体 2 の側面に、スライド式に開閉するように設けることも可能である。

この場合は、ドア 6 をスライド式に開閉するようにしたから、自転車装置の両側にスペースがない場合でも、運転者 3 はドア 6 を後方にスライドさせて、開口部から自転車装置に乗り降りすることができると共に、ドア 6 が両側に突出しないので周囲の邪魔にならず、それだけ大きな出入口を設けることができる。

#### 【0026】

また、図 1 乃至図 5 に記載の実施例の場合、カバー体 2 の正面には、ワイパー 17 付のフロント窓 9 が設けてあると共に、夜間照明用のフロントライト 18 が側面からも見えるように設けてあり、カバー体 2 の後部には、側面からも見えるように大きめのリヤ窓 16 が設けてあると共に、その下側に反射機能付き後部ライト 19 が側面からも見えるように広い幅で設けてある。なお、後部ライト 19 はブレーキランプとして使用することも可能である。

10

#### 【0027】

自転車本体 1 は、フレーム構造を有する一般的な自転車であればカバー体 2 を取り付けることができる。また、自転車本体 1 は 2 輪車に限られず、実施例のように 3 輪にすることができると共に、3 輪以上にすることもできるが、カバー体 2 が横風を受けて転倒することを防ぐことができるから、3 輪以上とすることが好ましい。

20

なお、図 1 乃至図 5 の実施例において、20 は前輪、21 は後輪である。

#### 【0028】

##### 【発明の効果】

以上の通り、本発明に係るカバー体付自転車装置によれば、自転車のほぼ全体を覆うカバー体を設けてなるカバー体付自転車装置において、カバー体の裾部分に柔軟な接地スカート部を設けてなる構成を有することにより、自転車のほぼ全体を覆うカバー体により、風雨、紫外線（太陽光）等を防ぐことができると共に、カバー体の裾部分に設けた柔軟な接地スカート部により、足下から侵入する泥水、塵埃、虫、風雨、雪、寒気、暖気等を防ぐことができる効果がある。また、接地スカート部は柔軟な故に接地しても走向の妨げにならない効果がある

30

#### 【0029】

また、本発明は、請求項 2 に記載のように、請求項 1 に記載のカバー体付自転車装置において、前記接地スカート部がカバー体裾部の全周に渡って設けてある構成を有することにより、接地スカート部がカバー体裾部の全周に渡って設けてあるから、自転車のあらゆる方向に対して足下から侵入する泥水、塵埃、虫、風雨、雪、寒気、暖気等を防ぐことができる効果がある

#### 【0030】

また、本発明は、請求項 3 に記載のように、請求項 1 又は 2 に記載のカバー体付自転車装置において、前記接地スカート部が自転車の進行方向後部の少なくとも一個所に障害物等に当接して分割する分割部を有する構成を有することにより、接地スカート部が障害物等に当接したとしても、進行方向後部の分割部が分割して逃がすことができるから、障害物に引っ掛かって急停車し転倒するような事故を未然に防止することができる効果がある

40

#### 【0031】

また、本発明は、請求項 4 に記載のように、請求項 3 に記載のカバー体付自転車装置において、前記接地スカート部が互いに分割可能な複数の裾片部からなる構成を有することにより、走行中に接地スカート部が障害物等に当接したとしても、互いに分割可能な複数の裾片部が容易に撓んで引っ掛かることなく円滑に走行を継続することができる効果がある

#### 【0032】

また、本発明は、請求項 5 に記載のように、請求項 4 に記載のカバー体付自転車装置において、前記隣り合う裾片部の分割部に重なり合う重なり裾片部を設けてなる構成を有する

50

ことにより、重なり裾片部によって隣り合う裾片部の分割部を遮蔽し、分割部から泥水、塵埃、虫、風雨、雪、寒気、暖気等が侵入するのを防ぐことができる効果がある

【0033】

また、本発明は、請求項6に記載のように、請求項5に記載のカバー体付自転車装置において、前記隣り合う複数の裾片部が互いに重なり裾片部となる構成を有することにより、隣り合う複数の裾片部が互いに重なり裾片部となって分割部を封鎖することができる効果がある

【0034】

また、本発明は、請求項7に記載のように、請求項1乃至6に記載のカバー体付自転車装置において、前記接地スカート部をカバー体の裾部分に着脱自在に装着してなる構成を有することにより、接地スカート部をカバー体の裾部分に着脱自在に装着して使用することができる効果がある

10

【0035】

また、本発明は、請求項8に記載のように、請求項4乃至6に記載のカバー体付自転車装置において、前記裾片部をカバー体の裾部分に個々に着脱自在に装着してなる構成を有することにより、裾片部をカバー体の裾部分に必要なに応じて個々に着脱自在に装着して使用できると共に、自在に着脱して補修や交換使用ができる効果がある

【0036】

また、本発明は、請求項9に記載のように、請求項1乃至8に記載のカバー体付自転車装置において、前記接地スカート部が合成ゴム又は合成樹脂製の弾性変形部材からなる構成を有するから、合成ゴム又は合成樹脂製の弾性変形部材からなる接地スカート部により、障害物に当接しても弾性的に変形して避退すると共に、カバー体に装着するときに弾性変形を伴って振動等で外れないように確実に取り付けることができる効果がある

20

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るカバー体付自転車装置の一実施例を示す概略側面図。

【図2】その概略正面図。

【図3】その概略平面図。

【図4】その概略背面図。

【図5】その概略底面図。

【図6】その要部の概略横断面説明図。

30

【図7】その要部の概略横断面説明図。

【符号の説明】

- 1 自転車本体
- 2 カバー体
- 3 バックミラー
- 4 固定部材
- 5 固定部材
- 6 ドア
- 6 a スライド式ドア
- 6 b ヒンジ式ドア
- 7 スライド部
- 8 スライド部
- 9 フロント窓
- 10 フレーム
- 11、12 ガイドローラ部材
- 13 取っ手
- 14、15 窓
- 16 リア窓
- 17 ワイパー
- 18 フロントライト

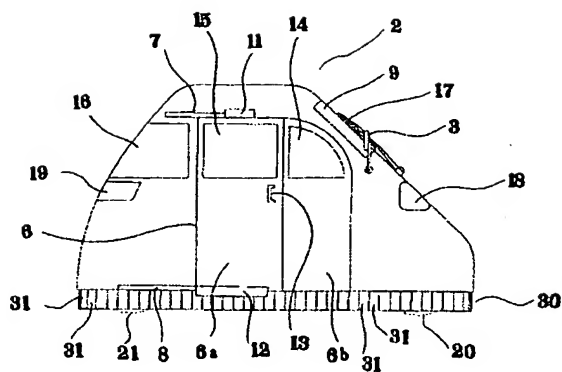
40

50

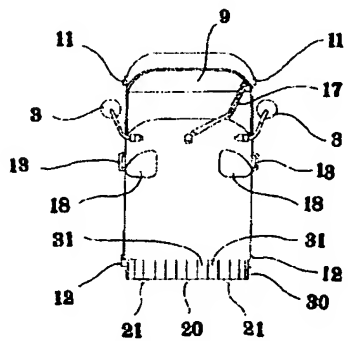


- 19 後部ライト
- 20 前輪
- 21 後輪
- 30 接地スカート部
- 31 裾片部
- 32 分割部
- 41 重なり裾片部
- 42 分割部

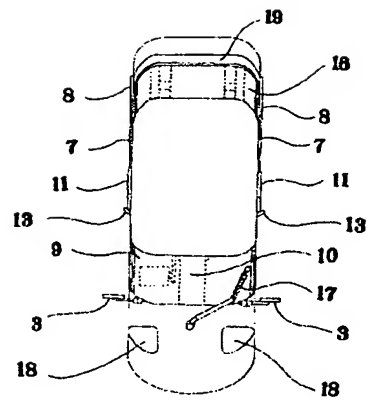
【図1】



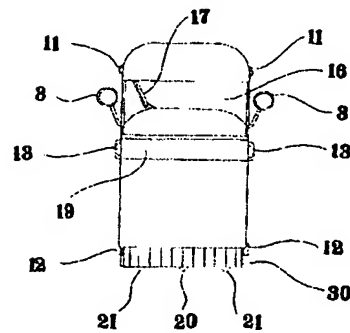
【図2】



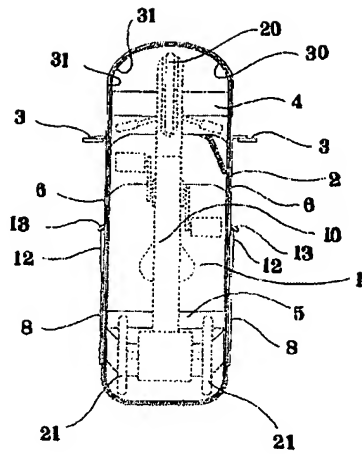
【図3】



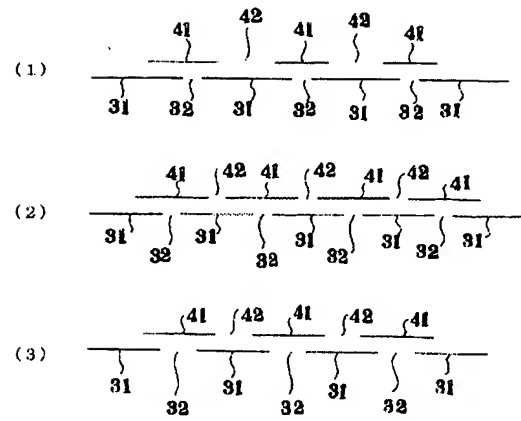
【図4】



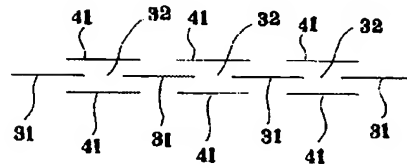
【図5】



【図6】



【図7】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER: \_\_\_\_\_**

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**